

Letter for Members

【コンテンツ】

- 受賞者の声.....439
—平成 26 年度学会優秀論文賞
—第 124 回学術大会優秀賞
- 第 17 回インド補綴学会
Post Graduate Convention 講演記451

平成 26 年度学会優秀論文賞, 第 124 回学術大会優秀賞 受賞者の声

平成 26 年度 学会論文賞



小出 馨 (日歯大新潟)

頭位の側方傾斜が下顎位に及ぼす影響

日補綴会誌 2014; 6(3): 300-308.

この度、日本補綴歯科学会の学会論文賞を受賞させていただき、大変光栄に存じます。私は日本歯科大学新潟歯学部を卒業して 37 年、講座の主任になって 18 年になりますが、これまで歯科補綴学領域の中で咬合と顎関節を主なテーマとして研究を行ってきました。この間、多くの師、同僚、教室員、大学院生、そして友人に恵まれたことが何よりの幸運であり、今回の受賞に繋がった最大の理由だと心から感謝致して居ります。

私の研究は 1979 年に各種咬合様式の筋電図による解析から始まり、その後フルバランスドオクルージョンとリングライズドオクルージョンの比較研究を 70 名以上の患者さんに被験者をお引き受けいただいて、各種食品咀嚼時の咀嚼値と筋活動、下顎運動解析を行うことができました。そして、4次元 MRI による顎関節の機能評価ならびに嚥下機能評価に関する研究、6 自由度下顎運動解析装置と咬合接触診断装置を用いた decompression と deprogramming が顎頭位に及ぼす影響、体位と頭位の前後傾斜が顎頭位に及ぼす影響、

頭位の側方傾斜や水平的回旋が顎頭位に及ぼす影響、咬合器の下顎運動再現性と各種顎路指導部に関する研究、支台装置の設定基準に関する研究、舌の回旋運動が顎口腔機能に及ぼす影響、各種口腔機能と唾液に関する生化学的研究、マウスガードの成形法に関する研究など、いずれも臨床に直結した研究を多くの方々のお力添えのお陰で、本当に楽しく継続して来ることができました。

こうした中で今回受賞対象となりました論文は、頭位の側方傾斜時に中心位から顎頭位が如何なる微小移動を生じるかを明らかにしたもので、これに関連する一連の研究が歯科補綴学の発展に貢献できるのであれば至福の喜びです。



古谷野 潔 (九州大)

Comparative cross-sectional study of masticatory performance and mastication predominance for patients with missing posterior teeth. J Prosthodont Res 2014; 58(4): 223-229.

このたび平成 26 年度日本補綴歯科学会論文賞をいただき、大変光栄に存じます。実は、私の恩師である末次恒雄名誉教授が 1996 年にこの学会論文賞の第 1 号を受賞されています。末次先生が受賞された時には、まさか自分がこの賞をいただくことになるとは想像も

できませんでした。

私は九州大学を卒業して以来30数年間、補綴学の研究に関わってきましたが、大学院時代は、末次先生のご指導を受けて下顎運動研究を行っていました。その後、咬合と顎関節症、咀嚼筋痛のメカニズム、ブラキシズム、インプラントの咬合、顎口腔機能の客観評価、そして補綴歯科学に関連するバイオメカニクス・メカノバイオロジー、インプラント・生体インターフェース、顎骨再生と研究を進めてきましたが、この度受賞した論文は、片側および両側臼歯部欠損患者の咀嚼能率と偏咀嚼に関する研究で、奇しくも末次先生にご指導いただいた研究内容に近いものです。本研究は、さらに臼歯部欠損を部分床義歯あるいはインプラント治療による偏咀嚼の改善度に関する研究へと展開しています。

今回の受賞を励みに今後も研究をさらに展開し、少しでも歯科補綴学の進歩に寄与できればと考えています。

◆ ◆ ◆
平成26年度
中堅優秀論文賞



小川 徹 (東北大)

Stimulation of titanium implant osseointegration through high-frequency vibration loading is enhanced when applied at high acceleration.

Calcif Tissue Int 2014; 95: 467-475.

この度、標記論文により、平成26年度公益社団法人日本補綴歯科学会優秀論文賞(中堅優秀論文賞)の受賞者に選出頂きましたことを大変光栄に存じております。

本研究は、ベルギー・ルーベンカソリック大学との共同研究にて行っておりました低強度高周波振動刺激のインプラント周囲骨形成促進効果に関するもので、本論文発表は、その効果と振動刺激の周波数や加速度等のパラメータの関連について詳細に検討したものであります。これら知見は、この振動刺激の臨床応用に向けて、効率よく骨形成促進効果を得る方法を確立するうえで有用であると考えられました。

今回の受賞を励みに、引き続き研究を行い、研究成果を社会へ具現化できるよう邁進する所存でございます。

す。今後は、臨床応用に向けた更なる基礎データの蓄積および小型で簡便な口腔内装置の開発を進めていく予定であります。本方法の歯科臨床への応用はインプラント治療の適応範囲の拡大や治療期間短縮につながるものであり歯科補綴学の発展に大きく寄与できるものであると考えております。

末筆ではございますが、終始ご懇篤なる御指導ならびに御鞭撻を賜りました本学大学院歯学研究所口腔システム補綴学分野の佐々木啓一教授、ルーベンカソリック大学のIgnace Naert教授、Joke Duyck教授に深甚なる感謝の意を捧げるとともに、本研究を遂行するにあたり、ご指導やご協力いただきました諸先生方に厚く御礼申し上げます。



小見山 道 (日大松戸)

Comparison of direct and indirect occlusal contact examinations with different clenching intensities.

J Oral Rehabil 2015; 42(3), 185-191.

このたび、平成26年度公益社団法人日本補綴歯科学会中堅優秀論文賞を賜り、誠にありがとうございます。

この論文は、咬合による歯の接触を数値化する試みで始めた一連の研究において、実際の口腔内と模型上での咬合接触が、クレンチング強度の変化に伴い、どのように異なる数値となるかを検証したものです。咬合の評価は、顎運動に伴う接触の変化や歯の移動などの変動する因子が多く大変困難であり、いまだに確実に定量化され、検査として普遍化されていません。しかしながら、咬合異常を訴える患者への対応において、検査による定量は必須とされますので、本研究は、咬合接触検査確立の導入としてシリコン材料により咬合接触面積を定量化しました。また、これまでは石膏模型により咬合接触が検討されていきましたので、石膏模型上での咬合接触と実際の口腔内の咬合接触がどの程度異なるかについても検証しました。結論としては、石膏模型による咬合器上での咬合接触は、実際の口腔内を細かい精度では反映せず、実際の口腔内での検査が不可欠ということになりました。今後は、治療のデジタル化に伴う咬合検査のワークフローの確立も重要になると思われま。

研究活動は、決して1人の力では成立せず、論文の

作成にあたっては多くの方の協力が必要です。内外においてご援助いただきました皆様、そして研究に協力いただいた被験者の皆様にこの場を借りて御礼を申し上げます。



平成 26 年度 特定推進研究優秀論文賞



権田知也 (大阪大)

Biomechanical factors associated with mandibular cantilevers: analysis with three-dimensional finite element models.

Int J Oral Maxillofac Implants 2014; 29(6): e275-e282.

この度は、平成 26 年度公益社団法人日本補綴歯科学会 特定推進研究優秀論文賞に選出していただき、誠にありがとうございました。

インプラント上部構造にカンチレバーを付与することのリスクは報告されてきたにもかかわらず、そのメカニズムについてはいまだに不明です。本研究は、このメカニズムを生体力学的な面から明らかにすることを目的として、実際の患者の下顎の CT データから作成した 3 次元有限要素法モデルを用いて検討しました。

重度の吸収と中程度の吸収を示す無歯顎の下顎から 2 種類の 3 次元有限要素モデルを作成し、上部構造の小臼歯と大白歯部にカンチレバーを作成しました。悪い骨質、短縮歯列、臼歯部咬合、側方咬合、咬筋の力を倍にする、短いインプラントの項目についてもモデルに取り入れました。

その結果、上部構造にカンチレバーが存在することでインプラント周囲の応力は増加し、またカンチレバーを持つ上部構造に大きな筋力が加わる場合や骨質が悪い場合にインプラント周囲の応力が増加することが示されました。このことから、カンチレバーがインプラント周囲の応力に影響し、骨吸収を起こす可能性が示唆されました。

最後になりましたが、本研究の機会を与えて頂き指導頂きました前田芳信教授、分析にご協力いただきました安田大勲先生および大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野の先生方に厚く御礼申し上げます。

平成 26 年度 奨励論文賞



猪俣千里 (大阪大)

Significance of occlusal force for dietary fibre and vitamin intakes in independently living 70-year-old Japanese: from SONIC Study. J Dent 2014; 42(5): 556-564.

この度は、平成 26 年度公益社団法人日本補綴歯科学会奨励論文賞に選出して頂き、大変光栄に存じます。また、ご選考頂きました諸先生方には改めて御礼申し上げます。

健康長寿の達成には、動脈硬化やがんを予防する栄養を十分に摂取する必要があります。我々歯科医師が、歯科補綴治療により改善できる咀嚼機能と、栄養摂取との関連についてのエビデンスを確立することは、健康長寿の達成における歯科治療の意義を啓発するために重要です。

現在我々は、健康長寿の要因の探索するため、地域住民高齢者を対象とした SONIC 研究を行っています。本論文は、SONIC 研究において、義歯装着時の咬合力を測定し、義歯の効果も反映した上で咀嚼機能の評価を行い、咬合力が大きいと、健康長寿の達成に必要な栄養を多く摂取していることを明らかとしました。このことは、歯科補綴治療の効果として栄養摂取を強調する根拠となり、また口腔と健康長寿との関連を考える上で重要なエビデンスとなると考えます。

最後になりましたが、本研究に際してご懇篤なご指導を賜りました本学歯学研究科の前田芳信教授、池邊一典准教授、本学人間科学研究科の権藤恭之准教授、本学医学系研究科の神出計教授、東京都健康長寿医療センター研究所の高橋龍太郎先生と増井幸恵先生、百寿総合研究センターの新井康通先生に厚く御礼申し上げます。また、本研究を遂行するにあたり数多くの助言やご協力を頂きました先生方に深謝いたします。





上枝麻友 (徳島大)

A short-term treatment with tumor necrosis factor-alpha enhances stem cell phenotype of human dental pulp cells. Stem Cell Research & Therapy 2014; 5(1): 31.

この度は、平成26年度公益社団法人日本補綴歯科学会奨励論文賞に選出していただき、大変光栄に存じます。ご選考いただきました諸先生方には改めて御礼申し上げます。

歯髄組織では、齶蝕や切削により炎症が惹起されるとTNF- α などの炎症性サイトカインが放出され、これに継発して歯髄組織や象牙質の修復が生じますが、TNF- α が歯髄細胞にどのような影響を及ぼしているのかは未だ明らかではありません。そこで、培養歯髄細胞に低濃度のTNF- α を短期間作用させたところ、幹細胞マーカーの発現や、コロニー形成能、テロメラーゼ活性といった幹細胞の保持する性質の亢進を認めました。このことから、炎症環境にある歯髄組織において、TNF- α は歯髄細胞をより未分化な状態、すなわち多分化能を有する幹細胞様細胞に戻し、再生に必要な細胞成分を供給することにより組織修復に関与している可能性が示唆されました。

今後は、どのようなシグナル経路が関与してTNF- α による歯髄細胞の幹細胞化が起きているのか等について検討を行い、そのメカニズムを解明したいと考えております。

最後になりましたが、本研究に際して終始御指導、御鞭撻を賜りました岡山大学窪木拓男教授、ならびに現在本研究の継続にあたり種々の御配慮、御助言をいただいております徳島大学松香芳三教授、そしていつも様々な面で支えてくださっている多くの先生方に心より感謝申し上げます。



大島正充 (岡山大)

Functional tooth restoration by next-generation bio-hybrid implant as a bio-hybrid artificial organ replacement therapy. Sci. Rep 2014; 4: 6044.

この度は公益社団法人日本補綴歯科学会における優秀論文賞を頂きまして、誠に光栄に思います。歯の喪

失に対する治療として口腔インプラント治療が開発され、現在の歯科治療に大きく貢献しています。しかしながら、最近の幹細胞と組織工学技術を融合させた再生治療技術の発展に伴い、歯科領域においても天然歯が有する生理的機能を回復可能な歯科再生治療の技術開発が期待されています。

本研究では歯の生理的機能を加えた新規機能性を有する歯科インプラント治療概念を実証するために、歯周組織を付与したバイオハイブリッドインプラントの開発を行いました。歯周組織に発生・分化することが知られているマウス胎仔の歯小囊組織をインプラント体周囲に配置して顎骨に移植することにより、歯周組織を有するインプラントの生着が認められたと共に、移植部位の垂直的な歯槽骨再生も可能であることを示しました。さらに、生着したバイオハイブリッドインプラントは、周囲組織と連携可能な歯根膜機能を有していると共に、中枢への伝達能を持つ神経機能を有していることを実証しました。

本研究成果は、歯周組織を再生しうる組織幹細胞と、インプラント治療技術を融合させたバイオハイブリッドインプラントとして歯の生理機能を高度に回復させることを実証したものです。従来のインプラント治療の欠点を補う将来の歯科再生治療として、患者のQuality of Lifeの向上に寄与するばかりでなく、再生医療への国民の期待という社会的背景に則した課題と考えられます。今後も歯科再生治療の実用化に向けて研究を進めたいと思います。



澤田智史 (神歯大)

Self-cleaning effects of acrylic resin containing fluoridated apatite-coated TiO₂. Gerodontology 2014; 31(1): 68-75.

この度は、平成26年度公益社団法人日本補綴歯科学会奨励論文賞を受賞させていただき、大変光栄に存じます。

日本では過去に報告された推移を上回るスピードで65歳以上の高齢者人口が3,190万人を超え、そのうち20%弱が要介護高齢者を占めます。歯科医療の観点では高齢者増加は義歯による欠損補綴の需要が増加する中で、患者の視点で考えたときに患者自身が簡便にできる義歯清掃管理法を確立することは有益があると考えました。そこで、我々は紫外線照射により抗菌効

果が得られる二酸化チタン光触媒材料に着目をしました。

本研究では新たな清掃方法の試みとして、複合型二酸化チタン光触媒（表面にフッ素化アパタイトを被覆）を義歯床用材料に配合した試作片を作製し、光触媒作用が機械的性質に及ぼす影響と *Candida albicans* のレジン表面への付着状態について検証しました。フッ素化アパタイトの針状構造により、従来の複合型二酸化チタンと比較し長期的な紫外線照射による強度低下を抑制しつつ、*Candida* の付着抑止効果をもつ結果が得られました。光を当てるだけで容易に清掃管理できることは、高齢者のみならず義歯装着者が安心して長く清潔な義歯を使用することを可能とし QOL の向上につながると考えられます。

末筆ではございますが、本研究に多大なるご指導・ご支援をいただきました豊田 實先生、澤田智慈先生、木本克彦教授（神歯大）、野浪亨教授（中京大）ならび神歯大で協力していただいた諸先生方に厚く御礼申し上げます。



松本浩志（九州大）

The effect of intermittent use of occlusal splint devices on sleep bruxism: a 4-week observation with a portable electromyographic recording device.

J Oral Rehabil 2015; 42(4): 251-258.

この度は、平成 26 年度奨励論文賞を受賞させていただき、大変光栄に存じます。

スプリントによるブラキシズムの治療効果については、「スプリント使用直後のブラキシズム減弱効果は高いが、使用し続けるとその効果は弱まる」といった旨の報告がされています。

その報告より「スプリントを連続して使用（連続使用）するのではなく、使用する週・不使用する週を交互に設定（間歇使用）することで、より長い期間ブラキシズム減弱効果がみられるのではないか」と考え当研究を行いました。

その結果、連続使用群では装着直後のみでブラキシズム減弱効果が見られましたが、間歇使用群では装着直後に加え、連続使用群では治療効果が見られなかった装着 4 週間後においても、ブラキシズムの減弱がみられました。以上より、スプリントの間歇的使用により

効果が減弱される事なくより長期にわたりブラキシズムを減弱させる可能性があることが示されました。

この結果が、スプリントによる睡眠時ブラキシズム減弱メカニズム解明の糸口になればと考えています。

最後になりましたが、本研究の機会を与えてくださいました古谷野潔教授をはじめ、多大な御指導、御助言をいただきました築山能大准教授、桑鶴利香助教、ならびにご協力いただきました諸先生方に厚く御礼申し上げます。



第 124 回学術大会 課題口演優秀賞



浦野 - 森澤 絵里（昭和大）

毛包から分離した神経堤由来幹細胞の高純度培養方法の確立とその形質解析

このたび、日本補綴歯科学会第 124 回学術大会において課題口演優秀賞を受賞いたしましたことを大変光栄に存じます。

現在私たちは、神経、平滑筋細胞、骨芽細胞など複数の細胞への多分化能を有する神経堤由来幹細胞を利用した、歯槽骨再建技術の開発に取り組んでいます。本研究では、神経堤由来幹細胞を含む組織の中でも細胞採取に伴う侵襲性の低い毛包に着目し、神経堤由来細胞が GFP（緑色蛍光タンパク質）を発現するダブルトランスジェニックマウスを使用することで他の細胞と識別し、毛包に存在する神経堤由来幹細胞の再生医療用細胞ソースとしての有用性を検討しました。その結果、私たちは幹細胞用培地を用いる事で毛包の神経堤由来幹細胞を高純度に培養することに成功しました。増殖した神経堤由来幹細胞は間葉系幹細胞表面マーカーを発現するとともに、BMP-2 の刺激によって骨芽細胞へ分化し、脂肪細胞分化誘導培地によって脂肪細胞へ分化し、間葉系幹細胞と同等の形質を有することが考えられました。このことから、毛包の神経堤由来幹細胞が補綴歯科領域における再生医療のための有用な細胞ソースとなりうることを示唆されました。今後、スキャフォールドの確立と動物への移植実験を行い、臨床応用を目指します。

末筆ながら、本研究の機会を与えて下さいました昭和大学歯学部歯科補綴学講座の馬場一美教授、同口腔生化学講座の上條竜太郎教授、そして多大なるご協力

を賜りました諸先生方にこの場をお借りして厚く感謝申し上げます。



久留島悠子 (大阪大)

口腔機能における遺伝因子と環境因子：中高齢者の双子研究より

このたびは、第124回日本補綴歯科学会学術大会におきまして、課題口演優秀賞に選出していただき、大変光栄に存じます。

人間の心身の特徴や疾患は遺伝因子と環境因子によって決定され、その影響度を知ることは疾患や状態の本質を知る上で必要不可欠と言えます。双子研究は唯一、表現型に対する遺伝因子や環境因子の影響度を統計学的に特定することが可能です。本研究では、中高年齢の双子を対象に歯科検診を行い、歯周疾患や歯の喪失に加え、咀嚼能率や唾液分泌といった口腔機能の遺伝因子および環境因子の影響度を検討しました。その結果、成人期以降に発症することの多い歯周病や歯の喪失は、環境因子の影響が大きく、咬合力、咀嚼能率、唾液分泌などの口腔機能は、身長や体重といった骨格的要素と同様、遺伝因子の影響が存在することが明らかとなりました。さらに、遺伝因子が同じ一卵性の双子において、咀嚼能率の環境因子によって決定される部分と緑黄色野菜の摂取量との間に有意な関連が認められました。このことより、後天的に生じた咀嚼能率の相違は、栄養摂取に関連することが示唆されました。

最後に、本研究の機会を与えてくださった本学歯学研究科顎口腔機能再建学講座の前田芳信教授、池邊一典准教授、ならびに医学研究科附属ツインリサーチセンターに厚く御礼申し上げます。また、本研究を遂行するにあたり多くの助言やご指導をいただきました先生方に深謝致します。



武下 肇 (大阪大)

生活機能が高く維持された高齢者における咬合力と認知機能との関連

このたびは、第124回日本補綴歯科学会学術大会におきまして、課題口演優秀賞に選出して頂き、大変光栄に存じております。

これまで、認知機能と口腔機能との関連がいくつか報告されていますが、その因果関係についてコンセンサスはありませんでした。現在我々は、健康長寿の要因の探索を目的とし、地域住民高齢者を対象に大阪大学医学系研究科、歯学研究科、人間科学研究科、東京都健康長寿医療センター研究所、慶應大学医学部による共同研究としてSONIC研究を行っています。今回、このSONIC研究から得られたデータを用い、生活機能が維持されている高齢者においても、口腔機能の指標である最大咬合力が大きい者は認知機能が高いことを明らかにすることができました。このことは、口腔機能と初期の認知機能低下とが関連していることを示し、認知機能低下を予防するうえで、歯科医が果たすべき役割を示唆する、重要なエビデンスであると考えられます。

最後になりましたが、本研究の機会を与えていただきました本学歯学研究科顎口腔機能再建学講座有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野の前田芳信教授、池邊一典准教授、松田謙一助教、人間科学研究科の権藤恭之准教授、医学系研究科の神出計教授、ならびに東京都健康長寿医療センター研究所の高橋龍太郎先生、石崎達郎先生、増井幸恵先生、慶應大学医学部の新井康通先生に厚く御礼申し上げます。また、本研究を遂行するにあたり数多くの助言やご協力を頂きました先生がたに深謝いたします。



第124回学術大会 課題口演賞



大多和昌人 (福歯大)

骨髄穿孔と骨粗鬆症薬の応用が骨質の改善に及ぼす効果

このたびは公益社団法人日本補綴歯科学会第124回学術大会において、課題口演賞に選出して頂き、誠にありがとうございました。インプラント補綴治療において、機能的にも審美的にも満足な補綴物を装着するためには、補綴デザイン主導のもとにインプラントを埋入することが重要であり、理想的なインプラント埋入部位に十分な骨が認められない場合、ブロック骨移植術などを行い骨増生を達成します。一方、インプラント埋入部位の骨密度が十分でない場合、骨梁を増大させる方法がまだまだ確立されていないので、十分なインフォームドコンセントのうえでそのままインプラントを埋入しているのが現状です。我々は、骨髄に外傷を与えると骨髄が骨形成的に反応することをラット骨粗鬆モデルを使って報告しました。そこで本研究では、骨密度を増大させる方法の確立を念頭に、骨粗鬆治療の短期投与が外傷を与えた骨髄の骨梁形成に与える影響を検討しました。その結果、骨髄穿孔と Alendronate 或いは PTH の短期間投与との併用は、穿孔部骨髄内に新生海綿骨を形成することがわかりました。私達はこの新しい知見をもとに、今後は治療方法の開発に励んでいきたいと考えております。最後に、時には本当の父のように厳しく指導して下さり、人生における生き方を教えて下さった、ミシガン大学歯学部生物材料科学講座補綴科の山下潤朗先生に心より感謝の意を捧げると共に、厚く御礼申し上げます。

梁矢祐孝 (九州大)

歯原性上皮細胞株における Thymosin $\beta 4$ による Runx2 発現調節メカニズム

この度は、日本補綴歯科学会第124回学術大会における課題口演に選考していただき、光栄に存じております。本発表は、私が大学院時代に情熱をもって取り組んだ研究内容の一部であり、このような形で発表させていただき、大変嬉しく思っております。

私は、再生歯による補綴処置の実現に向けて再生歯を作製するための「材料」としての細胞作りを目指しています。歯の硬組織はエナメル質と象牙質から構成されており、これらはそれぞれ歯原性上皮細胞と歯原性間葉細胞より形成されます。歯原性間葉細胞は歯の萌出後も、その幹細胞が存在しますが、歯原性上皮細胞は歯の萌出後に幹細胞が消失するため再生歯の作製には歯原性上皮細胞の調達が必須となります。そこで、私は非歯原性上皮細胞を歯原性上皮細胞様の性質を有する細胞に変化させることが報告されている Thymosin $\beta 4$ という因子に着目し、どのようなメカニズムで歯原性上皮様細胞へ変化させるのか明らかにすることを目的とし、研究を行いました。その結果、Thymosin $\beta 4$ は Smad と PI3K-Akt 経路を介して Runx2 の発現を調節し、歯原性上皮様細胞へと変化させることを明らかにしました。

今後、さらに研究を進展させ、メカニズムの全容を明らかにし、より効率的に歯原性上皮細胞を得る方法を確立していきたいと考えています。

最後に、本研究の機会を与えて下さった古谷野潔教授を始め、研究指導を行っていただいた清島保教授に深謝致します。また、研究遂行にあたりご協力、ご助言を頂きました諸先生方に厚く御礼申し上げます。



小野口 康 (九州大)

grinding と clenching に対するスプリント治療の効果は異なるのか？

この度、日本補綴歯科学会第124回学術大会課題口演賞を受賞し、大変光栄に存じます。

睡眠時ブラキシズム（以下SB）は顎口腔系にさまざまな悪影響を及ぼしていると考えられており、その治療には主にスタビライゼーションスプリント（以下SS）が広く用いられています。しかし、SS治療のSB減弱効果については未だ不明な点が多く、コンセンサスが得られていない状況でした。そこで本研究では、ブラキサーにSSを長期間連続使用させ、SBを経時的に測定し、SS治療のSB減弱効果を詳細に調査することを目的としました。その結果、SS治療には、grinding に対して頻度の減少による短期的なSB減弱効果が、clenching に対して振幅の減少による長期的なSB減弱効果があることが示唆されました。今後は、grinding・clenching へのSB減弱効果の作用機序についても研究を進め、SBに対するSS治療のエビデンス

の蓄積に貢献できたらと考えております。

本研究を遂行するにあたり多大な御指導、御助言およびご高閲をいただきました。九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座インプラント・義歯補綴学分野の古谷野潔教授、築山能大准教授、ならびに桑鶴利香助教をはじめ、同教室の諸先生方に心より感謝し、厚く御礼申し上げます。最後に本研究にご協力いただきました被験者の皆様に深く感謝いたします。



中川敬史 (大阪大)

前歯部 CAD/CAM クラウンに適した支台歯形態の三次元的評価

この度は、第 124 回日本補綴歯科学会学術大会課題口演賞に選出していただき、大変光栄に存じます。

近年、CAD/CAM システムは広く歯科臨床で用いられ、補綴領域においても、必要不可欠なものとなっています。CAD/CAM クラウンは通常ミリングにより製作されるため、良好な適合を有する CAD/CAM クラウンを製作するには、ミリングバーの直径を考慮し、支台歯の切縁や隅角部を“丸く”形成することが重要であるとされています。しかし、この“丸く”形成することにより、支台歯全体の形態がどのように変化し、CAD/CAM クラウンの適合性に影響を及ぼすかを検討した報告はみられませんでした。

そこで本研究では、まず、支台歯の CAD モデルを用い、切縁および隅角部に湾曲を付与した際の支台歯形態の変化をシミュレーションしました。そして、得られた支台歯形態をもとに、実際に CAD/CAM クラウンを製作し、適合性について解析を行いました。その結果、CAD/CAM クラウンにおいて良好な適合を得るためには、支台歯の切縁を“丸く”形成することに加え、隅角部を十分削除することが重要であることがわかりました。また、今後実際の臨床において本手法を応用し、形成前に最適な支台歯形態のシミュレーションが可能となれば、適合性の向上に加え、過度な支台歯の削除を回避し歯質を保存することができ、CAD/CAM クラウンの予後の向上に貢献できるものと考えています。

最後になりましたが、本研究の機会を与您ていただきました本学歯学研究科歯科補綴学第一教室の矢谷博文教授、若林一道助教に厚く御礼申し上げます。また、本研究を遂行するにあたり数多くのご協力を頂きました先生方に深謝いたします。



菊井美希 (大阪大)

都市部一般住民におけるメタボリックシンドロームと咀嚼能力との関連性—吹田研究—

この度は、第 124 回日本補綴歯科学会学術大会課題口演賞に選出して頂きまして、大変光栄に存じております。

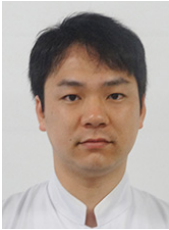
メタボリックシンドローム (MetS) は、高血圧、肥満、高血糖および脂質異常などの代謝異常が複合した病態であり、現在世界中で有病率の増加が懸念されています。近年、MetS のリスク因子に着目した研究が多く行われる中、歯周病や歯の喪失と MetS との関連は議論されていますが、それらにより引き起こされる口腔の機能低下との関連については検討されていません。

そこで今回我々は、口腔の機能的指標として咀嚼能力を用い、MetS との関連について、国立循環器病研究センター予防健診部の健康診査および歯科検診を受診した大阪府吹田市一般住民 1,780 名 (50 ~ 79 歳) を対象に検討を行いました。その結果、歯周状態を調整した上でも咀嚼能力と MetS 有病率に関連があることが初めて示され、その関連は高齢になるほど強くなる可能性が明らかとなりました。このことは、MetS 予防の観点から、高齢者の咀嚼能力の低下に注意を払う必要があることを示唆していると考えています。

今後は、本研究を縦断研究に発展させ、本研究で明らかとなった関連について、詳しく解析を行っていただければと考えています。

最後になりましたが、本研究の機会を与您て下さいました本学歯学研究科顎口腔機能再建学講座 有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野の前田芳信教授、研究推進に多大なご指導を賜りました新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科学分野の小野高裕教授ならびに数多くの助言やご指導を頂きました先生方に心より感謝申し上げます。





森 隆浩 (広島大)

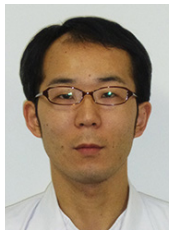
認知症高齢者の口腔機能を定量評価する舐摂機能検査の実用性の検討

この度は、第124回記念学術大会課題口演優秀賞に選出いただき、誠に光栄に存じます。

近年増加している認知症高齢者において、嚥下障害は高頻度に認められる合併症で、その特徴の一つは口腔機能の不全であるとされています。しかしながら、指示理解が困難となった認知症高齢者に対し、口腔機能を定量評価する方法は確立されておりません。そこで、本研究では、棒付き飴を一定時間舐めた際の飴の重量変化を記録する舐摂（しせつ）機能検査の有用性を明らかにするため、認知症高齢者における舐摂機能検査の実施可否を他の口腔機能検査と比較し、さらに食事形態および嚥下動態との関連を検討しました。その結果、舐摂機能検査は認知症高齢者において他の口腔機能検査よりも適応範囲が広く、また日常的に提供されている食事形態とも関係することが明らかとなりました。さらに、本検査法は半固形物の嚥下時の食塊の形成および輸送に関わる口腔機能を客観的に定量評価できる可能性が示唆されました。今後は、飴付き飴を用いた口腔機能リハビリテーションへの応用とともに、認知症高齢者の栄養状態と本検査値の関連を分析する予定です。

最後になりましたが、本研究を遂行するにあたり終始御懇親な御指導と御高閲の労を賜りました津賀一弘教授ならびに吉川峰加准教授に謹んで感謝の意を表します。また、本研究に際し多数の御助言や御協力をいただきました先生方に心から厚く御礼申し上げます。

第124回学術大会 デンツプライ賞



富士岳志 (東北大)

可撤性部分床義歯装着患者の残存歯歯周組織状態に影響を及ぼす因子の予測

この度は、(公社)日本補綴歯科学会第124回学術大会において、優秀ポスター賞（デンツプライ賞）を受賞しましたことを大変光栄に存じます。

本研究は、平成7年から平成18年に本学臨床実習で装着された可撤性部分床義歯（RPD）の装着5年後のリコール調査のデータを基に、RPD装着患者の歯周組織状態の変化に影響する因子を、後ろ向きコホート調査から検討することを目的としました。その結果、支台歯数や義歯床種類といったRPD設計に関する因子と、装着後の歯周組織状態の悪化には有意な関連を認めず、口腔衛生管理を含むメンテナンスケアの頻度に影響されることが示されました。本結果は、メンテナンスケアにより咬合因子と細菌因子がコントロールされることで残存歯の保全が図られることを示唆し、「RPDは歯周組織状態の悪化を誘発する」とのこれまでの指摘に反するものです。本結果が、今後の臨床において、患者様へのRPDの有用性を説明する1つのエビデンスとして少しでも参考にして頂ければ嬉しく存じます。

最後に、本研究の機会を与えて頂き御指導頂きました口腔システム補綴学分野の佐々木啓一教授、顎口腔再建治療部の小山重人准教授に厚く感謝申し上げます。また、本研究は長年に渡って口腔システム補綴学分野の全医局員で行った臨床研究であり、その間にご協力を頂いた諸先生方、そして被験者の方々にこの場をお借りして厚く感謝申し上げます。



小泉寛恭 (日本大)

セラミックスの表面性状が対合材料の摩耗におよぼす影響

この度は第124回日本補綴歯科学会学術大会において、優秀ポスター賞（デンツプライ賞）に選出しいただき大変光栄存じております。

近年、さまざまなセラミックスが歯科に应用されてきております。そして患者の審美的要求の増加に伴って、セラミック材料を白歯部に適用する頻度が増加してきております。セラミック材料を使用した補綴装置は、機械的強度が高い反面、摩耗に及ぼす影響が懸念されます。

本研究では、各種セラミック材料の表面性状の違いが対合材料の摩耗に影響を及ぼすことを明らかにすることを目的としました。ジルコニア、焼付用陶材および二ケイ酸リチウムガラスセラミックを使用し、ダイヤモンドポイントで研削した粗面および仕上げ面として鏡面研磨面およびグレーズ面を規定し、模擬咬頭滑走試験を行った。その結果、粗面条件においては、い

ずれのセラミック材料ともに高い摩耗量を示したことから、補綴装置の仕上げ研磨の重要性が明らかとなった。また、グレーズ処理を行った条件では、鏡面研磨時よりも摩耗量が高い値を示したことから、グレーズ面の剥離が考えられた。今後は、ヒトエナメル質や他のセラミック材料など、様々な材料や表面性状の組み合わせた時に起こる摩耗現象を明らかにする予定です。

最後に、松村英雄教授をはじめ、本研究を遂行するにあたりご協力を賜りました諸先生方に心より深謝いたします。



橋口千琴 (鹿児島大)

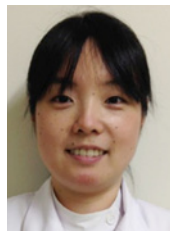
2型糖尿病ラットに埋入したチタンインプラント周囲の骨形成に対する抗糖尿病薬の影響

この度は、第124回日本補綴歯科学会学術大会において、優秀ポスター賞(デンツプライ賞)に選出して頂き大変光栄に存じます。

2型糖尿病は近年増加し、成人の4人に1人以上が糖尿病か予備軍とされています。軟組織の創傷治癒の遅延・感染リスクの高さからインプラントの相対禁忌症とされ、治療の適否は主に血糖コントロール状態により判断されますが、骨-インプラント結合の改善にも十分かどうかは不明であるのが現状です。

本研究は、2型糖尿病ラット(DM群)、経口糖尿病薬(Voglibose)を投与したDMラット(治療群)、非DMラットを対照群とし、骨-インプラント結合への糖尿病と抗糖尿病薬の影響について、力学的・組織形態計測学的分析により検討を行いました。結果より、DM群と治療群では、対照群よりインプラント周囲の骨新生が遅れることにより、機械的骨結合の増加も遅れて進行する可能性が示唆されました。よって、薬剤による血糖コントロールを行っても、2型糖尿病の骨-インプラント結合への負の影響を十分に改善するのは難しいことが示唆されました。今後は、抗糖尿病薬は、種類により骨に直接的な正負の影響を与える可能性も示唆されてきているため、他の薬剤についても検討を行っていきたいと考えています。

最後に、本研究の機会を与えて頂きました本学口腔顎顔面補綴学分野の西村正宏教授をはじめ、終始ご懇篤な御指導を賜りました川本真一郎先生、数多くの助言を頂きました先生方に心より厚く御礼申し上げます。



三木春奈 (岡山大)

健常者における睡眠時の覚醒反応と随伴運動との関連

この度は第124回日本補綴歯科学会学術大会におきましてデンツプライ賞に選出していただき、大変光

栄に存じます。

睡眠時ブラキシズム(SB)発生時には共存した生体現象(comorbidity)が多く報告されています。すなわち、交感神経活動の亢進や呼吸の増加、微小覚醒といったSB発生のカスケードとともに嚥下や寝言、体動などの生理的な身体運動が睡眠中には発生しています。そこで本研究では、SBは全身性の睡眠時運動の一症状である、という仮説を立て、SBと併存する身体運動を明らかにすること、またSB発生のメカニズム解明の糸口を見つけることを目的として、睡眠時の覚醒反応と生理的な身体運動(咳や嚥下、体動など)ならびにSB発症について関連性の検討を行いました。その結果、身体運動の発生率はSBエピソードを含む覚醒反応群で有意に高く、咬筋筋活動は身体運動に付随して発生している頻度が高いことが明らかとなりました。また、SBエピソードに関連する因子を多変量解析にて検証した結果、SB重症度、下肢体動の有無、嚥下の有無、覚醒回数が関連している可能性が示唆されました。今後はさらにSBと身体運動との発生メカニズムの詳細を検討するとともに睡眠関連疾患との関連についても検討したいと考えております。

最後に、本研究の遂行にあたり、ご指導をいただいた岡山大学インプラント再生補綴学分野の窪木拓男教授、水口一講師、貴重なご意見を賜りました多くの先生方に厚く御礼申し上げます。



鎌野優弥 (東北大)

核初期化タンパク質複合体の分離法の確立

この度、第124回日本補綴歯科学会のポスター発表においてデンツプライ賞にご選出いただき、誠に光

栄に存じます。

iPS細胞は失われた歯や歯槽骨の再生医療に貢献することが期待されていますが、その分子機構にはまだ不明な点が多く、臨床応用するためには様々な課題が残されています。近年、iPS細胞には分化誘導に抵抗

性を示す Differentiation Defective な細胞株が存在することが報告され、体細胞を iPS 細胞に初期化の際の分子機構解明の重要性が改めて認識されています。

今回の発表は、体細胞が iPS 細胞へと初期化される際に体細胞内で起こっている現象について、蛋白質レベルで翻訳後の挙動を捉える実験方法の確立を目的としたものです。結果、核初期化に関わる因子が体細胞内で構成している蛋白質を複合体として抽出することができました。現在、この複合体の構成成分の詳細を検討しており、目的細胞への分化誘導が容易な iPS 細胞へと初期化を導く技術に結びつけたいと考えております。

末筆ながら、このような研究の機会を与えて頂きました大阪大学院歯学研究科 クラウンブリッジ補綴学分野の矢谷博文教授、研究の御指導を賜りました東北大学歯学研究科 分子・再生歯科補綴学分野の江草宏教授、新潟大学大学院医歯学総合研究科歯科薬理学分野の佐伯万騎男教授、ならびに研究に御助力頂きました各分野の皆様へ深く感謝申し上げます。



平田敦俊 (岡山大)

終日記録咬筋電図と歯根膜感覚閾値を利用した顎関節症罹患状態についての検討

この度は、第 124 回日本補綴歯科学会学術大会デンツプライ賞に選出していただき、誠に光栄に存じます。

顎関節症 (TMD) 患者の中には咬合感覚に関する不定愁訴を訴えることがあり、感情的な苦悩なども伴っていることが報告されています。また近年、TMD の発症要因として日中の低強度のクレンチングが有力な要因として注目されております。そのようなブラキシズムが歯に対して機械的な影響を及ぼし、歯根膜感覚が変化している可能性は十分考えることができます。

そこで、我々は TMD 患者と健常者を対象に、終日咬筋電図 (EMG) と歯根膜感覚を記録解析することにより、それらの関連性を検討しました。その結果、TMD の罹患状態と歯根膜感覚閾値の上昇との間に関連があることが明らかとなり、TMD の罹患状態と筋活動との間に関連がない可能性が示されました。

今後は他の要因を含めた TMD と歯根膜感覚との関連性の検討や、TMD 治療前後での歯根膜感覚の変化について検討を行うことで、TMD と歯根膜感覚の因果関係について解明していきたいと考えております。

最後になりましたが、本研究の準備、実地に多大なご尽力をいただきました岡山大学医歯薬学総合研究科咬合・有床義歯補綴学分野の皆木省吾教授をはじめ、数多くのご指導をいただきました沖 和広先生、研究遂行にあたりご協力、ご助言をいただきました諸先生方に厚く御礼申し上げます。



第 124 回学術大会 カボデンタル賞



野露浩正 (明海大)

臨床実習における CAD システムの導入とその評価

この度は、平成 26 年度公益社団法人日本補綴歯科学会 カボデンタル賞に選出して頂き、大変光栄に存じます。

ます。

本研究では『CAD 操作』の実習を評価することを目的として、アンケートをもとに他の課題と比較検討を行いました。本学では 5 年生の臨床実習の一環としてグループワークに『CAD 操作』を採用しており、『歯冠色測色』、『歯面研磨』、『印象採得』、『咬合器調節』、『治療計画立案』と併せた 6 課題を実施しています。また、指導内容・方法のフィードバックを得るため課題終了後にグループワーク 6 課題に対して無記名のアンケート調査を行っています。今回の結果として『CAD 操作』が「興味」の項目で他の 5 課題に対して有意に高値を示しました。画面上で物を作っていく感覚が、デジタル時代の学生の関心を集めたと思われる。臨床実習における CAD システムの導入により、ワックスアップ等の従来の技工に苦手意識を抱く学生であっても、補綴歯科臨床へのモチベーションを抱ききつかけになりうる可能性が示されました。

最後になりましたか、本研究の機会を与えて頂き御指導頂きました藤澤政紀教授をはじめ、研究遂行にあたりご協力、ご助言をいただきました機能保存回復学講座歯科補綴学分野の諸先生方に厚く御礼申し上げます。

**吉田利正 (岡山大)****接着および従来型ブリッジの長期予後調査**

この度、2015年度第124回学術大会におきまして、カボデンタル賞に選出いただき、大変光栄に存じます。接着ブリッジは、優れた接着レジンの開発と相まって、切削を可及的にエナメル質内に限局したブリッジとして発展してきました。日本補綴歯科学会は、2007年に「接着ブリッジのガイドライン」を作成しましたが、その基となる臨床的な予後調査が少なく、治療の根拠を示すエビデンスは未だ不十分である現状が明らかとなり、本研究では、接着ブリッジおよび従来型のブリッジの累積生存率とブリッジが失敗に至る因子を明らかにすることを目的として、接着ブリッジおよび従来型ブリッジの長期予後調査を行いました。

接着ブリッジ群と従来型ブリッジ群の基礎データ比較において、「性別」「年齢」「残存歯数」に有意な差が認められたが、「装着部位」に有意な差はなく、両群間の累積生存率にも有意な差は認められなかった。

本研究データからは、トラブル発生の有無に影響を与える因子が明らかとならなかった。その理由としては、サンプルサイズの不足やアウトカムへ影響を与える因子を全て投入できていない可能性が考えられ、そのためにも今後はそれらを補う研究を行っていきたいと考えております。最後になりましたが、本研究の準備、実地に多大なご尽力をいただきました岡山大学インプラント再生補綴学分野の窪木拓男教授、大阪大学大学院歯学研究科クラウンブリッジ補綴学分野の矢谷博文教授をはじめ、数多くのご指導をいただきました峯篤史先生、大野彩先生、黒崎陽子先生、三野卓哉先生、研究遂行にあたりご協力、ご助言をいただきました諸先生方に厚く御礼申し上げます。

【投稿募集】

Letter for Members では、各支部の学術大会報告、日々の研究の報告など、会員の皆さまの投稿をお待ちしております。採否は事前にお知らせいたします。

投稿は、公益社団法人日本補綴歯科学会事務局 (jpr-edit01@max.odn.ne.jp) まで、メールにてお寄せください。

第17回インド補綴学会Post Graduate Convention講演記

インドでは Post graduate course (3年間のマスターコース) が卒業教育の主流で毎年この時期にインド補綴学会 (Indian Prosthodontic Society; IPS) の主催で標記コンベンションが行われます。今年はいンド中央に位置する Nagpur という都市が開催地で、1,500名の参加者があり、2015年7月10日にプレ・コンベンション、11、12日にコンベンションが行われました。私は Keynote Speaker として招待されたのですが、そんなに格式張ったものではなく、インドの友人や教え子との再会を楽しんできました。

学会の雰囲気はインドっぽくて運営はおおらかでセレモニーが多く、プレ・コンベンションでは何の前触れもなく開会の辞と挨拶をしろとのことで、驚きました。しかも、JPSのPresidentと紹介される始末でした。挨拶でしゃべることもあまりないので「私はPresidentではありません」と申し上げましたが、後述する新聞でも同じように紹介されていました。また、

地域住民へのサービスとして患者を診るコーナーに連れて行かれ、いきなり無歯顎の患者とTMDの患者を診るはめになりました。グローブがないと診れないと抵抗しましたが、しっかりグローブが用意されており、抵抗むなくという感じです。TMDの患者は画像があったので診断と病態説明まで丁寧にしてきましたが、どの程度理解してもらえたか……。

それからインドの全国紙であるTIMESに日本の歯科事情について取材を受ける機会がありました。こちらもおおらかな取材で日本では何がはやっているの?といった感じの取材でしたので、デジタル化の流れについてお話させて頂き、翌日の朝刊に掲載されました(写真1)。講演内容のブラキシズムについてもコンベンションの内容と伴に地方紙に掲載されました(写真2)。当然これらは主管校がセットアップしたもので、IPSのインド国内でのプレゼンスの強さを感じさせられました。我が国ではなかなかそうは行かないと思い

CAD-CAM helping make dentistry patient-friendly

Snehlata Shrivastav @timesgroup.com Madhu Kumar

Nagpur: Use of computer aided design and computer aided manufacturing or CAD-CAM technology is fast changing dental treatment across the world. Also, use of newer materials like zirconium in making artificial teeth is making dentistry more patient-friendly.

"It is now possible to image the teeth that need replacement using instruments based on CAD-CAM technology. Digitization has completely changed the field of dental treatment. Dentists no longer use the lost wax method of taking an impression, doing away with the nauseating feeling and discomfort associated with the process," said Kazuyoshi Baba, professor and chair in prosthodontics at Showa University Dental Hospital, Tokyo.

Baba, who is also president of the Prosthodontics Society of Japan, is in city to attend the two-day national Post Graduate convention in prosthodontics being organized by the VSPM Dental College from Friday in the college premises at Digidoh hills.

Dental studies in India were yet to incorporate use of CAD-CAM in the syllabus

Dr Kazuyoshi Baba

CAD-CAM BENEFITS

- ▶ It helps in more accurate designing of teeth as it allows simulation of the process of implanting the tooth
- ▶ Earlier making partial or complete 32 teeth-dentures was cheap, non-invasive but the results were not as good as they are now
- ▶ Helps improve aesthetic component of the dentistry
- ▶ Patient satisfaction is higher. Time spent in clinic is reduced to a single day if one tooth is to be replaced

here but in city a couple of dentists had already begun using it. It would be another few years before the patients could afford treatment based on CAD CAM technology. "The technology is yet to pick up on large scale. VSPM Dental College will soon be pro-

curing the equipment for starting the process in prosthodontics. Once it comes, like all other dental implants, we would be providing these implants also at extremely concessional rates (almost 1/4th to 1/5th the cost) to patients," said Dr Usha Radke, dean of the college.

In Japan, CAD CAM technology has been there for about a decade. The use of an instrument for taking optical impression for designing and developing of teeth or crowns for a tooth has come just 4-5 years back. "The role of a technician who makes the artificial teeth has changed drastically. He can complete the process with extreme precision in very little time. In Japan, a majority of patients can afford the treatment and hence it is already being used widely," Baba told TOI.

There has also been a change in materials used in making artificial teeth. CAD-CAM tooth or crown etc are much cheaper than the earlier made of ceramic or glass ceramics. Zirconium has replaced the two materials. It is much easier to drill into the material and hence dental implanting has become easier and patient friendly, he added.

写真1 CAD/CAMや光学印象がもたらすメリットについての取材記事

ます。

コンベンションでは最初の演者として Keynote lecture をさせて頂きました。学会の準備委員長をされていたのが、主管校の Dr. Sae Deshpande で、彼女は JPS-IPS 交流プログラムで鶴見大学（大久保教室）に受け入れて頂いた方です。彼女のすばらしいマネージメントもあり、会場はほぼ満員で、若手のインド人研究者・臨床家が一生懸命話を聞いてくれたので、とても楽しく話せました。また、JPS との関わりの深い歴代の IPS 会長も皆さんお見えになって、九州歯科大学に留学経験のある Dr. Pudu（通称パドチャン）が座長でしたので、終始和やかな雰囲気の中かで講演をすることができました。

今回の滞在では終始、IPS と JPS の良好な関係を実感することができました。いろんな方から JPS への感謝の言葉を個人的に聞くことができましたし、公式の席でも IPS の執行部から何度か JPS への謝辞が述べられました。これは歴代理事長のご尽力により、引き継がれてきた国際化の流れとその中で国際渉外の担当の先生方が IPS 留学生の受入など実のある交流を実践されてきた結果だと思えます。今後も是非、継続して行ければすばらしいと思えます。ただ、私は今回をインド行きの最後としたいと思っています（笑）。以上、ご報告を申し上げ失礼致します。

馬場一美（昭和大）

CityLine

CM to inaugurate IPS-PG convention today

■ Staff Reporter
VSPM Dental College and Research Centre in association with Indian Prosthodontic Society (IPS) has organised convention of Post Graduate students. Chief Minister Deendra Fadnis will inaugurate the convention on July 10 at 5 pm at Matoshree auditorium of college at Digidoh hills.

The guests of honour will be Guardian Minister Chandrashekhar Bawankule; Chancellor of Krishna Institute of Medical Sciences, Karad Dr Vedprakash Mishra; and Director-Principal of Maulana Azad Institute of Dental Sciences, Delhi Padmeshree Dr Mahesh Verma. Chairman of VSPM Academy of Higher Education Ranjeet Deshmukh, President of IPS Dr C L Satishbabu, Secretary Chandrashekhar Bawankule, Treasurer of IPS Dr V Rangarajan, Organising Chairperson and Dean Dr Usha Radke, Organising Secretary Dr Shyam Gandawar will grace the occasion.

The Indian Prosthodontic Society is now emerging to play a leading role in promoting total Prosthodontic Rehabilitation in the country. With more than 6,000 members across the country it is one of the largest professional body in the field of dentistry.

It is an annual event of IPS to providenational scientific forum for post graduate prosthodontic students and promote cultural exchange and fellowship among prosthodontists from all over the country.

During the convention, Dr T M Udani Oration will be delivered by Lt Gen (Dr) Vimal Arora (Retd) (Director General of Dental Services, Honorary Dental Surgeon to President of India, Awarded Param Vishista Sewa Medal, 2015--The highest peace time Award presented to a Dental Surgeon). He will speak on 'New Landscapes of Prosthodontic Research'.

Dr Kazuyoshi Baba-President, Japanese Prosthodontic Society will speak on 'Bruxism Related Prosthodontic Complication'. Patient awareness exhibition has also been planned on July 10 for common people and patients.

Deendra Fadnis

Chandrashekhar Bawankule

Lt Gen Vimal Arora

Dr Kazuyoshi Baba

Principal Correspondent

INTERVIEW

ABOUT 8% to 31% of the general population suffer from Sleep Bruxism. Destructive Sleep Bruxism is the excessive grinding or clenching of the teeth during sleep, and it is classified as a sleep-related movement disorder. It is an activity that is unrelated to normal functions, such as eating or talking. Sleep Bruxism is a common problem.

Throwing light further on this issue Professor and Chair, Department of Prosthodontics, Showa University, Japan Dr. Kazuyoshi Baba said, "When sleep bruxism occurs, it frequently causes a variety of oral problems, which include abnormal tooth wear, fracture of the teeth, inflammation and recession of the gums, excess tooth mobility, and premature loss of teeth. It can also cause headaches, temporomandibular joint (TMJ) discomfort and muscle aches, muscle pains, ear aches, tightness and stiffness of the shoulders, limitation of mouth opening, and sleep disruption for the individual affected, as well as the partner."

Dr Kazuyoshi Baba

Behavioral and environmental factors that can decrease sleep quality are associated with sleep bruxism. The use of psychoactive substances, such as tobacco, alcohol, or caffeine, increases arousal and leads to problems falling asleep, staying asleep, and daytime sleepiness. Sleep schedule and sleep environment also affect sleep quality. Therefore, an irregular sleep schedule and a poor sleep environment can cause Sleep Bruxism.

According to Dr Kazuyoshi Baba, mental disorders, anxiety, stress, and adverse psychosocial factors are significantly related to tooth grinding during sleep, and nearly 70% of bruxism has been reported to occur as a result of stress or anxiety.

Several twin studies and familial aggregation studies suggest that genetic factors might be responsible for Sleep Bruxism. When asked how one can avoid the disease? Dr Kazuyoshi Baba said, "Avoiding stimulants (tea, coffee, cigarettes) for several hours before bed and maintaining a regular sleep schedule promote better sleep. Better sleep means that more time is spent in the deeper sleep stages and less arousals occur."

写真2 Keynote Lecture で取り上げた睡眠時ブラキシズムについての記事